

LAPORAN AKHIR
PENELITIAN MADYA BIDANG KEILMUAN



**Pengaruh Risiko Sistematis dan Risiko Tidak Sistematis
Terhadap *Expected Return* Saham dalam Rangka Pembentukan
Portofolio Saham LQ-45 yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia
dengan *Single Index Model* Periode Tahun 2009**

Oleh:

RATIH PARAMITASARI, SE., M.Si.
(ratih_paramita@ut.ac.id)

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS TERBUKA
2012

**LEMBAR PENGESAHAN
PENELITIAN MADYA BIDANG ILMU
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS TERBUKA**

1. a. Judul Penelitian : **Pengaruh Risiko Sistematis dan Risiko Tidak Sistematis Terhadap *Expected Return* Saham dalam Pembentukan Portofolio Saham LQ-45 yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia dengan *Single Index Model* Periode Tahun 2009**
- b. Bidang Penelitian : Keilmuan
- c. Klasifikasi Penelitian : Madya
2. Ketua Peneliti
- a. Nama lengkap & Gelar : Ratih Paramitasari, SE, M.Si
- b. NIP : 19841223 200812 2002
- c. Golongan Kepangkatan : III/a
- d. Jabatan Akademik Fakultas dan Unit Kerja : Asisten Ahli / UPBJJ-UT Surakarta
- e. Program Studi : Akuntansi
3. Anggota Peneliti
- a. Jumlah Anggota : 2 (dua) orang
- b. Nama Anggota I dan Unit Kerja : Beti Cahyaning Astuti, S.TP., M.Sc/ UPBJJ-UT Surakarta
- c. Program Studi : Teknologi Pangan
- d. Nama Anggota II dan Unit Kerja : Drs. Bambang Warsito, M.Pd/ UPBJJ-UT Surakarta
- e. Program Studi : Ilmu Pendidikan
4. a. Periode Penelitian : 2009
- b. Lama Penelitian : 6 bulan
5. Biaya Penelitian : Rp 20.000.000
6. Sumber Biaya : Universitas Terbuka
7. Pemanfaatan Hasil Penelitian : Seminar dan jurnal

Mengetahui,
Kepala UPBJJ-UT Surakarta



Ir. Muhammad Kholis, M.Si
NIP. 19600515 198603 1002

Menyetujui,
Ketua LPPM

Ketua Peneliti



Ratih Paramitasari, SE, M.Si
NIP. 19841223 200812 2002

Menyetujui,
Kepala Pusat Keilmuan

Dra. Dewi A. Padmo Putri, M.A., Ph.D
NIP. 19610724 198710 2001

Endang Nugraheni
NIP. 19570422 198503 2001

ABSTRAK

PENGARUH RISIKO SISTEMATIS DAN RISIKO TIDAK SISTEMATIS TERHADAP *EXPECTED RETURN* SAHAM DALAM RANGKA PEMBENTUKAN PORTOFOLIO SAHAM LQ-45 YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA DENGAN *SINGLE INDEX MODEL* PERIODE TAHUN 2009

RATIH PARAMITASARI
ratih_paramita@ut.ac.id

Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *expected return* portofolio saham kategori LQ45 dengan menggunakan *single index model*. Populasi penelitian ini adalah saham perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Sedangkan sampelnya adalah saham perusahaan kategori LQ45 selama periode Februari 2009 sampai dengan Desember 2009. Pemilihan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*, sehingga diperoleh sampel sebanyak 37 saham perusahaan.

Analisis data dilakukan dengan teknik analisis regresi linier berganda. Dari hasil pengujian secara parsial menunjukkan bahwa risiko sistematis dan risiko tidak sistematis berpengaruh positif terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio saham. Hasil pengujian secara simultan maupun secara parsial menunjukkan bahwa risiko sistematis dan risiko tidak sistematis berpengaruh signifikan terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio saham.

Kata kunci: risiko sistematis, risiko tidak sistematis, *expected return*, portofolio saham, perusahaan kategori LQ45.

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF SYSTEMATIC RISK AND UNSYSTEMATIC RISK ON STOCK PORTFOLIO'S EXPECTED RETURN OF LQ45 COMPANIES LISTED ON INDONESIAN STOCK EXCHANGE

RATIH PARAMITASARI
ratih_paramita@ut.ac.id

The objective of this research is to test the influence of systematic risk and unsystematic risk on stock portfolio's expected return of LQ45 companies by single index model. The population of this reserach is all of stock listed on Indonesian Stock Exchange. The sample of this research is stocks of LQ45 category and its determined by purposive sampling, and it is consist of 37 stocks.

Data analysis of this study uses the multiple regression analysis. Partially and simultaneously, the result shows that systematic risk and unsystematic risk affect significantly to the expected return of stock portfolio.

Key words: systematic risk, unsystematic risk, expected return, stock portfolio, manufacture companies.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Investasi merupakan penanaman sejumlah dana dalam bentuk uang maupun barang yang diharapkan akan memberikan hasil di kemudian hari. Investasi dalam bentuk surat berharga (sekuritas) biasanya dapat dilakukan melalui pasar uang atau pasar modal. Pada umumnya tujuan investor berinvestasi di pasar modal adalah mengharapkan tingkat keuntungan yang lebih besar dibandingkan tingkat keuntungan di pasar uang yang ditanamkan dalam bentuk deposito (Astuti dan Sugiharto, 2005).

Investor tidak mengetahui dengan pasti hasil yang akan diperoleh dari investasi yang mereka lakukan. Dalam keadaan semacam itu dapat dikatakan bahwa investor tersebut menghadapi risiko dalam investasi yang dilakukan. Jogiyanto (2003) mengemukakan bahwa risiko investasi pada dasarnya merupakan penyimpangan tingkat keuntungan yang diperoleh dengan tingkat keuntungan yang diharapkan.

Harapan akan peran pasar modal sebagai wahana alternatif bagi investor dipengaruhi oleh faktor kemampuan investor memilih saham secara rasional dari cara memilih saham yang memberikan hasil (*return*) maksimum pada tingkat risiko tertentu atau mempunyai risiko minimum pada tingkat *return* tertentu. Langkah pendekatan yang dapat dilakukan oleh para investor adalah melakukan penghitungan dalam pemilihan dan penentuan portofolio serta pola perilaku investor di bursa dalam transaksi jual beli saham (Harmono, 1999). Hakikat pembentukan portofolio adalah mengalokasikan dana pada berbagai alternatif investasi atau melakukan diversifikasi pada beberapa aktiva finansial, sehingga risiko investasi secara keseluruhan akan dapat diminimalkan (Utomo, 2007).

Burgess dan Bey (1988) menyebutkan pendekatan dalam pembentukan portofolio dengan menggunakan Model Indeks Tunggal (*Single Index Model*) telah digunakan oleh Elton, Gruber, dan Padberg tahun 1976. Prosedur EGP (Elton, Gruber, Padberg) mengasumsikan bahwa *Single Index Model* mendeskripsikan *return* untuk sekuritas individu. EGP terdiri dari tiga langkah, yaitu (1) meranking aset dengan *reward to beta ratio*, (2) menghitung *cut off point*, (3) menghitung komposisi (proporsi) portofolio yang diinvestasikan untuk setiap aset. Sudaryanto (2001) menyebutkan pemilihan saham dan penentuan portofolio optimal didasari oleh pendahulunya Markowitz pada tahun 1959 yang dimulai dari data historis atas saham individual yang dijadikan input, dan dianalisis untuk menghasilkan keluaran yang menggambarkan kinerja setiap portofolio, apakah tergolong portofolio optimal atau sebaliknya.

Pettengill *et al.* (1995) melakukan pengujian hubungan antara beta dan *return*. Hasil penelitiannya menunjukkan adanya *tradeoff* positif antara beta dan rata-rata *return* portofolio. Lakonishok dan Shapiro (1984) menggunakan *return* saham sebagai fungsi linier antara beta dan risiko total, dan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa *return* sekuritas individu tidak berhubungan dengan risiko sistematis.

Schneller (1975) menguji hubungan antara risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap suatu aset. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dengan adanya perpanjangan periode pengukuran, risiko tidak sistematis atas suatu saham akan muncul bersamaan dengan risiko sistematis. Dari hasil tersebut disarankan investor jangka panjang sebaiknya tidak mengabaikan risiko tidak sistematis atas suatu saham.

Penelitian yang menguji hubungan risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio optimal di Indonesia pernah dilakukan oleh Pinayani (2002). Hasil penelitiannya menunjukkan

bahwa saham-saham terpilih yang dapat membentuk portofolio optimal terdiri dari 12 saham perusahaan, dan hasilnya menunjukkan adanya risiko sistematis yang mempunyai pengaruh signifikan, serta risiko tidak sistematis tidak berpengaruh terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio optimal.

Utomo (2007) juga melakukan pengujian pengaruh beta saham (sebagai pengukur risiko sistematis) dan varian *return* saham (sebagai pengukur risiko tidak sistematis) terhadap *return* saham pada perusahaan LQ-45 di Bursa Efek Jakarta. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel beta saham dan varian *return* saham secara parsial signifikan terhadap *return* saham.

Paramitasari (2011) juga melakukan pengujian pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *expected return* portofolio saham perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa risiko sistematis berpengaruh positif terhadap *expected return* portofolio saham, sedangkan risiko tidak sistematis tidak berpengaruh terhadap *expected return* portofolio saham perusahaan manufaktur.

Dari hasil penelitian di atas menunjukkan adanya inkonsistensi hasil penelitian yaitu penelitian Pettengill *et al.* (1995) menunjukkan adanya *tradeoff* positif antara beta dan rata-rata *return* portofolio, Lakonishok dan Shapiro (1984) menunjukkan bahwa *return* sekuritas individu tidak berhubungan dengan risiko sistematis. Oleh karena itu, peneliti ingin menguji kembali bagaimana pengaruh risiko, baik risiko sistematis maupun risiko tidak sistematis terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio (kandidat saham yang dapat dibentuk portofolio) di Indonesia dengan menggunakan *single index model*.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Pettengill *et al.* (1995), Lakonishok dan Shapiro (1984) adalah bahwa pada penelitian sebelumnya telah dilakukan pengujian pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *return* saham, penelitian Pinayani (2002) dan Paramitasari (2011) menguji pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *expected return* portofolio optimal, sedangkan pada penelitian ini risiko sistematis dan risiko tidak sistematis diuji pengaruhnya terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio (kandidat saham yang dapat dibentuk portofolio).

1.2 Rumusan Masalah

Masalah utama yang biasa dihadapi oleh manajer portofolio adalah ketika mengestimasi karakteristik risiko dan *return* atas sekuritas individu, dan mengkombinasikan estimasi risiko dan *return* sekuritas individual ke dalam portofolio optimal (Burgess dan Bey, 1988). Dari permasalahan tersebut dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah risiko sistematis berpengaruh positif terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio?
2. Apakah risiko tidak sistematis berpengaruh positif terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan bukti empiris bahwa *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio dipengaruhi oleh adanya risiko investasi, baik risiko yang bersifat sistematis maupun risiko yang bersifat tidak sistematis.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian yang dilakukan ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

- a. Dapat memberikan informasi kepada para investor atau calon investor mengenai portofolio saham yang dikaitkan dengan risiko dan *return*.
- b. Sebagai bahan masukan bagi investor atau calon investor atas kebijakan investasi yang dilakukannya, yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi di masa yang akan datang.

2. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman mengenai investasi terutama mengenai portofolio investasi saham.
- b. Dapat memberikan suatu pemahaman baru mengenai penerapan Metode Indeks Tunggal sebagai alat untuk membentuk portofolio saham.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Expected Return Saham*

Return merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinvestasi dan juga merupakan keberanian investor menanggung atas risiko yang dilakukannya. Jogiyanto (2003) mengategorikan *return* menjadi *return* realisasi (*realized return*) dan *return* ekspektasi (*expectation return*). *Return* realisasi digunakan sebagai dasar penentuan *return* ekspektasi dan risiko di masa yang akan datang. *Return* ekspektasi adalah *return* yang diharapkan akan diperoleh di masa yang akan datang, sifat *return* ini belum terjadi.

Faktor yang paling mempengaruhi *return* ekspektasi adalah besarnya tingkat risiko yang dihadapi. Risiko muncul karena adanya perbedaan hasil yang sebenarnya dicapai dengan hasil yang diharapkan untuk dicapai. Semakin besar nilai investasi berarti semakin besar pula tingkat pengembalian yang diharapkan, sehingga risiko yang akan ditanggung menjadi semakin besar pula. Risiko investasi timbul sebagai akibat adanya ketidakpastian pendapatan investasi. Dapat dikatakan bahwa *expected return* memiliki hubungan positif dengan risiko. Risiko yang lebih tinggi biasanya dikorelasikan dengan peluang untuk mendapatkan *return* yang lebih tinggi pula (*high risk high return, low risk low return*). Tetapi *return* yang tinggi tidak selalu harus disertai dengan investasi yang berisiko. Hal ini bisa saja terjadi pada pasar yang tidak rasional.

2.2 Risiko

Jogiyanto (2003) mendefinisikan risiko sebagai variabilitas pendapatan yang diharapkan. Risiko suatu investasi diukur dari besarnya varians atau standar deviasi dari pengembalian yang diharapkan atau kemungkinan tingkat pengembalian yang diperoleh menyimpang dari yang diharapkan. Semakin besar penyebaran maka investasi tersebut akan semakin berisiko.

Jogiyanto (2003) membagi risiko menjadi dua, yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*).

a. Risiko sistematis (*systematic risk*)

Risiko ini adalah risiko yang disebabkan oleh faktor-faktor yang secara bersamaan mempengaruhi harga saham di pasar modal. Risiko ini ada karena adanya perubahan ekonomi secara makro atau politik seperti kebijakan fiskal pemerintah, pergerakan tingkat suku bunga, nilai tukar mata uang, dan inflasi. Semua ini dapat menyebabkan reaksi pasar modal yang dapat dilihat dari indeks pasar. Risiko sistematis akan selalu ada dan tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi.

b. Risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*)

Risiko tidak sistematis merupakan risiko yang lebih bersumber pada pengaruh-pengaruh yang mengakibatkan penyimpangan pada tingkat pengembalian yang mungkin dapat dikontrol oleh perusahaan. Risiko ini umumnya merupakan masalah khusus perusahaan seperti adanya kerusakan peralatan, pemogokan kerja, bencana alam, dan lain sebagainya. Risiko ini adalah risiko unik karena berasal dari kenyataan bahwa banyak risiko yang dihadapi perusahaan mempunyai sifat khusus

yang sesuai dengan perusahaan. Risiko ini dapat diminimalkan dengan melakukan diversifikasi.

2.3 Portofolio Saham

Jogiyanto (2003) mengemukakan bahwa dalam konteks pasar modal, portofolio diartikan sebagai kumpulan surat berharga yang didiversifikasikan untuk memaksimalkan pendapatan dan meminimalkan risiko yang mungkin dihadapi investor. Pembentukan portofolio berangkat dari usaha diversifikasi investasi guna mengurangi risiko. Semakin banyak jenis efek yang dikumpulkan dalam portofolio, maka kerugian yang satu dapat dinetralisasi oleh keuntungan yang diperoleh dari saham lain.

Portofolio adalah serangkaian kombinasi beberapa aktiva yang diinvestasikan oleh investor baik perorangan maupun lembaga (Tandelilin, 2010). Seorang investor yang menanamkan dananya di pasar modal biasanya tidak memilih satu saham saja karena dengan melakukan kombinasi saham, investor dapat meraih pendapatan yang optimal sekaligus memperkecil risiko. Hakikat pembentukan portofolio adalah mengalokasikan dana pada berbagai alternatif investasi atau melakukan diversifikasi pada beberapa aktiva finansial, sehingga risiko investasi secara keseluruhan akan dapat diminimalkan.

Tandelilin (2010) menyebutkan terdapat tiga konsep dasar yang perlu diketahui sebagai dasar untuk memahami pembentukan portofolio optimal, yaitu sebagai berikut:

1. Portofolio efisien dan portofolio optimal

Menurut Jogiyanto (2003), portofolio efisien adalah:

- a. Dengan risiko tertentu mampu memberikan tingkat pengembalian yang lebih tinggi.

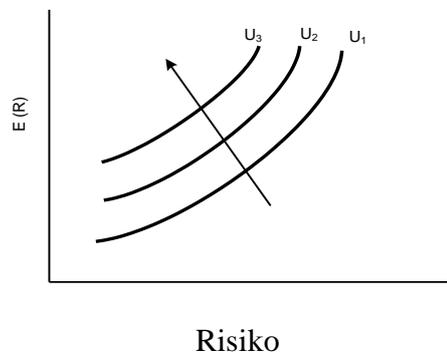
- b. Mampu menghasilkan tingkat pengembalian tertentu, tetapi dengan risiko yang lebih rendah.

Untuk membentuk portofolio yang efisien, perlu dibuat beberapa asumsi mengenai perilaku investor dalam membuat keputusan investasi. Asumsi yang wajar adalah investor cenderung menghindari risiko.

2. Fungsi utilitas dan kurva indifferen

Dalam konteks manajemen portofolio, fungsi utilitas menunjukkan preferensi seorang investor terhadap berbagai pilihan investasi dari masing-masing risiko dan tingkat pendapatan yang diharapkan. Fungsi utilitas bisa digambarkan dalam bentuk grafik sebagai kurva indifferen. Jadi kurva indifferen merupakan gambaran dari fungsi utilitas.

Gambar 2.1
Kurva Indifferen



Sumber: Tandelilin (2010)

Dari gambar 2.1 terlihat bahwa semakin jauh kurva indifferen dari sumbu horizontal, semakin tinggi utilitas suatu kurva indifferen, berarti semakin tinggi tingkat pendapatan yang diharapkan pada setiap tingkat risiko. Dalam gambar di atas terlihat bahwa indifferen U_3 mempunyai utilitas yang paling tinggi dibanding kurva lainnya.

3. Aset berisiko dan aset bebas risiko

Aset berisiko adalah aset-aset yang tingkat pendapatan aktualnya di masa depan masih mengandung ketidakpastian. Salah satu contoh aset berisiko adalah saham. Sedangkan aset bebas risiko merupakan aset yang tingkat pengembalian di masa depan sudah dapat dipastikan pada saat ini, dan ditunjukkan oleh varians pendapatan yang sama dengan nol. Salah satu contoh aset bebas risiko adalah obligasi jangka pendek yang diterbitkan oleh pemerintah.

2.4 Model Indeks Tunggal

Model indeks tunggal merupakan sebuah model yang didasarkan pada pengamatan bahwa harga dari suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar. Model indeks tunggal (*single index model*) pertama kali dikembangkan oleh William Sharpe tahun 1963 yang bertujuan untuk menyederhanakan perhitungan pada model Markowitz dengan menyediakan parameter-parameter input yang dibutuhkan dalam perhitungan model Markowitz. Di samping itu, model indeks tunggal dapat juga digunakan untuk menghitung pendapatan yang diharapkan dan risiko portofolio (Burgess dan Bey, 1988).

Burgess dan Bey (1988) menyatakan prosedur EGP (Elton, Gruber, Padberg) mengasumsikan bahwa *Single Index Model* mendeskripsikan *return* untuk sekuritas individu. EGP terdiri dari tiga langkah, yaitu (1) meranking aset dengan *reward to beta ratio*, (2) menghitung *cut off point*, (3) menghitung komposisi (proporsi) portofolio yang diinvestasikan untuk setiap aset.

Penerapan model indeks tunggal dalam manajemen portofolio memiliki beberapa kelebihan, yaitu sebagai berikut (Burges dan Bey, 1988):

1. Menyederhanakan jumlah dan jenis data input yang dibutuhkan untuk membentuk portofolio optimal.
2. Tidak membutuhkan bantuan program kuadratik yang memerlukan banyak waktu.
3. Lebih memudahkan dalam analisis sekuritas (portofolio). Perhitungan untuk menentukan portofolio optimal akan sangat dimudahkan jika harga didasarkan pada sebuah angka yang dapat menentukan apakah suatu sekuritas dapat dimasukkan dalam portofolio optimal.

Beberapa penelitian mengenai portofolio telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Harmono (1999) melakukan penelitian dengan menggunakan model indeks tunggal untuk menganalisis portofolio yang dapat dijadikan dasar untuk menentukan saham yang menunjukkan tingkat *return* optimal dan risiko minimal dari beberapa saham yang aktif sebanyak 26 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Surabaya selama 30 bulan mulai Desember 1995 sampai dengan Mei 1998.

Analisis portofolio Harmono (1999) dengan cara menghitung koefisien beta yang mencerminkan tingkat risiko masing-masing saham, tingkat *return* dapat dilihat dari dividen yang dibagikan dan *capital gain* saham dalam beberapa periode pengamatan, kemudian menentukan *excess return to beta* (ERB) yang mencerminkan tingkat keuntungan yang dapat diperoleh. Langkah selanjutnya, untuk menentukan kandidat portofolio dilakukan dengan membandingkan ERB dengan *cut off rate* untuk menghasilkan saham-saham yang memiliki tingkat *return* yang tinggi dan risiko minimal yang dapat mengeliminir risiko tidak sistematis. Untuk menentukan proporsi dana yang diinvestasikan diperoleh dengan cara membagi persentase tingkat *return* dengan proporsi investasi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dari 26 saham

perusahaan yang dijadikan sampel, diperoleh kandidat portofolio sebanyak 6 saham perusahaan.

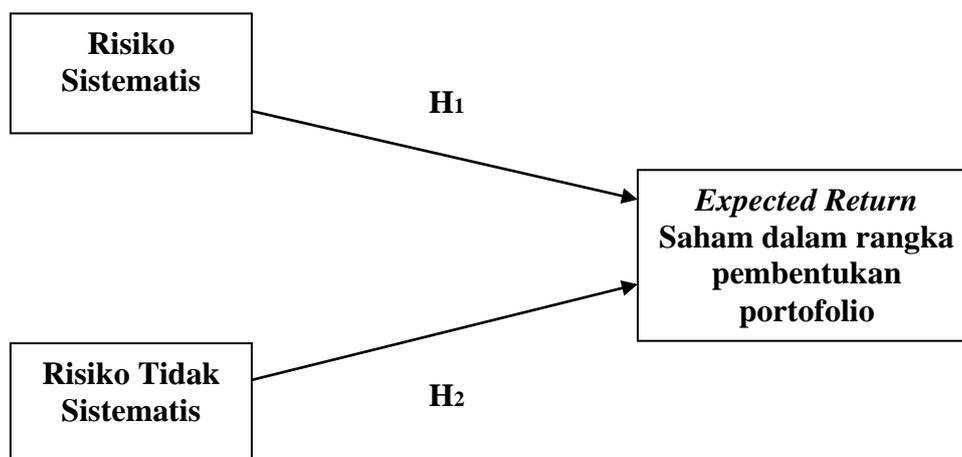
Wardani (2010) melakukan penelitian dengan menggunakan model indeks tunggal untuk mengetahui portofolio yang optimal dan komposisi modal optimal pada saham-saham perusahaan yang terdaftar dalam JII periode Oktober sampai dengan Desember 2008 dan periode Januari sampai dengan Maret 2009. Penentuan pembentukan portofolio optimal menggunakan perhitungan nilai ERB dan nilai Ci. Nilai Ci merupakan pembatas nilai ERB berapa yang dikatakan tinggi. Hasil penelitian Wardani (2010) pada periode pertama bulan Oktober 2008 sampai dengan Desember 2008 dan periode kedua bulan Januari 2009 sampai dengan Maret 2009, portofolio yang optimal tidak terbentuk, karena nilai ERBi pada semua saham lebih kecil daripada nilai Ci, sehingga tidak dihasilkan komposisi modal optimal atau proporsi dana yang diinvestasikan pada kedua periode tersebut.

Astuti dan Sugiharto (2005) melakukan penelitian untuk mengidentifikasi kombinasi portofolio optimal yang dibentuk dari lima saham perusahaan *plastic and packaging* selama periode tahun 1999 sampai dengan tahun 2003. Metode pendekatannya dengan tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected return*) dan risiko (standar deviasi) yang dihasilkan dari kombinasi portofolio. Dari hasil penelitiannya diperoleh pembentukan portofolio optimal dari 6 saham perusahaan, hanya 5 saham perusahaan yang dapat dibentuk menjadi kombinasi portofolio optimal. Dari 5 saham tersebut terdapat 4 jenis kombinasi yang terdiri dari 2, 3, 4, dan 5 kombinasi saham portofolio optimal. Dari semua portofolio optimal per kombinasi saham, portofolio saham yang paling optimal adalah portofolio dengan kombinasi 2 saham.

2.5 Kerangka Berpikir

Penelitian ini menggunakan dua variabel independen, yaitu risiko sistematis dan risiko tidak sistematis, serta variabel dependen yaitu *expected return* saham. Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 2.3
Pengaruh Risiko Sistematis dan Risiko Tidak Sistematis terhadap *Expected Return* Saham dalam Rangka Pembentukan Portofolio



2.6 Penelitian Terdahulu dan Pengembangan Hipotesis

2.6.1 Pengaruh Risiko Sistematis terhadap *Expected Return* Saham

Pettengill *et al.* (1995) melakukan pengujian hubungan antara beta (sebagai pengukur risiko sistematis) dengan *return*, periode penelitiannya Januari 1926 sampai dengan Desember 1990. Metodologi yang dipakai dalam penelitiannya adalah adanya hubungan positif antara beta dan *return* terjadi ketika *up market* dan hubungan negatif terjadi ketika pasar *down market*. Hasil penelitian Pettengill *et al.* menunjukkan adanya *tradeoff* yang positif antara beta dan rata-rata *return* portofolio.

Penelitian serupa juga telah dilakukan di Indonesia oleh Pinayani (2002) yang menganalisis risiko sistematis terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio optimal. Penelitiannya dilakukan dengan menggunakan

populasi 285 perusahaan yang *listing* di Bursa Efek Jakarta periode April 1999 sampai dengan April 2000. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa saham-saham terpilih yang dapat membentuk portofolio optimal terdiri dari 12 saham perusahaan, dan menunjukkan risiko sistematis mempunyai pengaruh signifikan terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio optimal.

Paramitasari (2011) meneliti pengaruh risiko sistematis terhadap *expected return* portofolio saham perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa risiko sistematis berpengaruh positif terhadap *expected return* portofolio saham. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut maka dapat dibentuk hipotesis pertama dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

H_1 = Risiko sistematis berpengaruh terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio.

2.6.2 Pengaruh Risiko Tidak Sistematis terhadap *Expected Return* Saham

Schneller (1975) menguji hubungan antara risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap suatu aset. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, risiko tidak sistematis atas suatu saham akan muncul bersama dengan risiko sistematis. Dari hasil tersebut disarankan investor jangka panjang sebaiknya tidak mengabaikan risiko tidak sistematis atas suatu saham, karena total risiko portofolio atas setiap aset akan dipengaruhi risiko tidak sistematis dan risiko sistematis.

Pinayani (2002) selain menganalisis pengaruh risiko sistematis, juga menganalisis pengaruh risiko tidak sistematis terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio optimal. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa risiko tidak sistematis tidak berpengaruh terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio optimal.

Paramitasari (2011) juga meneliti pengaruh risiko tidak sistematis terhadap *expected return* portofolio saham perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa risiko tidak sistematis tidak berpengaruh terhadap *expected return* portofolio saham. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut maka dapat dibentuk hipotesis kedua dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

H_2 = Risiko tidak sistematis berpengaruh terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini didesain sebagai suatu studi empiris untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, yaitu untuk memperoleh bukti adanya pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *expected return* portofolio saham. Penelitian empiris merupakan penelitian terhadap fakta empiris yang diperoleh berdasarkan observasi atau pengalaman objek yang diteliti yang lebih ditekankan pada kejadian sebenarnya daripada persepsi orang mengenai kejadian (Indriantoro dan Supomo, 2002).

3.2 Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilakukan di Indonesia dengan populasinya adalah saham perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah saham perusahaan yang masuk dalam kategori LQ45. Alasan pemilihan perusahaan yang masuk kategori LQ-45 adalah karena saham dalam kategori ini mempunyai tingkat likuiditas dan sensitivitas yang tinggi terhadap kondisi pasar modal, sehingga sampel ini dapat mewakili kondisi pasar modal yang sebenarnya. Kriteria penentuan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan masuk kategori LQ-45 periode Februari 2009 sampai dengan Desember 2009. Pemilihan periode ini dianggap sudah dapat mewakili kondisi pasar modal yang sebenarnya dan pada tahun tersebut telah terjadi krisis ekonomi global yang berdampak hampir ke semua sektor dan mengakibatkan terjadinya gejolak pasar modal baik di dalam negeri maupun di luar negeri.

- b. Saham perusahaan memiliki *expected return* lebih besar dari *return* bebas risiko [$E(R_i) > R_f$]. Hal ini menunjukkan bahwa investasi pada aset berisiko (saham) akan lebih menarik jika dibandingkan dengan investasi pada aset bebas risiko.
- c. Perusahaan memiliki beta pasar lebih besar dari nol ($\beta > 0$), artinya saham mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap kondisi pasar.
- d. Saham perusahaan yang memiliki nilai ERB yang lebih besar atau sama dengan nilai ERB di titik C_i (*Cut Off Point*). Kriteria ini digunakan untuk menyeleksi saham-saham yang akan dimasukkan ke dalam kandidat portofolio yang efisien.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara oleh pihak lain. Sedangkan sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh dari sumber data eksternal, yaitu sumber data diperoleh dari luar obyek yang diteliti.

- a. *IDX Daily Statistic* mulai Januari 2009 sampai dengan Desember 2009.
- b. Laporan harga saham individu harian.
- c. Laporan indeks LQ-45 bulanan. Data ini digunakan untuk mengetahui dan menentukan *return* pasar bulanan.
- d. *BI Rate* bulanan yang diperoleh dari *www.bi.go.id*. Data ini digunakan untuk menghitung *return* bebas risiko bulanan.
- e. Beta koreksi dan alfa saham.

3.4 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*).

Variabel terikat diidentifikasi sebagai *expected return* saham dalam pembentukan portofolio optimal.

Langkah-langkah untuk menentukan *expected return* saham dalam pembentukan portofolio optimal adalah sebagai berikut:

a. Menentukan *return* saham bulanan individu (R_i) dengan rumus sebagai berikut:

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (3)$$

Keterangan:

R_i = *return* saham bulanan individu,

P_t = harga saham sekarang, dan

P_{t-1} = harga saham periode sebelumnya.

b. Menentukan *return* pasar (R_{mt}) dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{mt} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}} \quad (4)$$

Keterangan:

R_{mt} = *return* pasar,

$IHSG_t$ = IHSG sekarang, dan

$IHSG_{t-1}$ = IHSG periode sebelumnya.

c. Menentukan *expected return* $E(R_i)$ saham individu dengan rumus sebagai berikut:

$$E(R_i) = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{N} \quad (5)$$

Keterangan:

$E(R_i)$ = *expected return* saham individu,

R_i = *return* saham individu, dan

N = jumlah periode.

- d. Menentukan *return* bebas risiko (R_f) dengan menggunakan rata-rata suku bunga SBI. Jika $E(R_i) > R_f$ maka saham tersebut akan terpilih dalam analisis selanjutnya dan sebaliknya jika $E(R_i) < R_f$ maka saham tersebut tidak akan terpilih dalam proses selanjutnya.
- e. Menentukan beta saham (β_i) yang digunakan untuk mengukur risiko sistematis saham individual dan varians e_i ($\sigma^2 e_i$) yang digunakan untuk mengukur risiko tidak sistematis saham individual. Beta dan alfa dalam penelitian ini menggunakan beta koreksi dan alfa yang diperoleh dari Pusat Data dan Bisnis Ekonomi (PDBE) Fakultas Ekonomi UGM seperti yang dilakukan pada penelitian Winarto (2007). Alfa digunakan untuk menghitung varians e_i ($\sigma^2 e_i$) yang dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_{e_i}^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R_i - (\alpha_i + \beta_i \cdot R_{m_t}))^2 \quad (6)$$

Keterangan:

$\sigma^2 e_i$ = varians (risiko tidak sistematis),

R_i = *return* saham individu,

α_i = alfa saham individu sebagai bagian *return* yang unik hanya berhubungan dengan peristiwa mikro,

β_i = beta saham individu sebagai pengukur risiko sistematis, dan

R_{m_t} = *return* pasar.

Jika $\beta_i > 0$ maka saham tersebut terpilih dan dimasukkan dalam proses analisis selanjutnya dan sebaliknya jika $\beta_i < 0$ maka saham tersebut diabaikan karena akan menghasilkan *Excess Return to Beta* (ERB) negatif yang berarti menghasilkan *return* saham di bawah *return* bebas risiko.

f. Menentukan ERB dengan rumus sebagai berikut:

$$ERB_i = \frac{E(R_i) - R_f}{\beta_i} \quad (7)$$

Keterangan:

$E(R_i)$ = *expected return* saham individu,

R_f = *return* bebas risiko, dan

β_i = beta saham individu sebagai pengukur risiko sistematis.

g. Menentukan *cut-off point* (C^*) dengan rumus sebagai berikut:

$$C_i = \frac{\sigma_m^2 \cdot \sum_{j=1}^i A_j}{1 + \sigma_m^2 \cdot \sum_{j=1}^i B_j} \quad (8)$$

C_i adalah nilai C untuk sekuritas ke-i yang dihitung dari akumulasi nilai-nilai A1 sampai Ai dan nilai B1 sampai Bi. Misalnya C3 menunjukkan nilai C untuk sekuritas ke-3, yang dihitung dari akumulasi A1, A2, A3 dan B1, B2, B3, dengan mensubstitusi nilai Aj dan Bj dengan rumus:

$$A_j = \frac{[E(R_j) - R_f] \cdot \beta_j}{\sigma_{ej}^2} \quad (9)$$

$$B_j = \frac{\beta_j^2}{\sigma_{ej}^2} \quad (10)$$

Maka rumus C_i menjadi :

$$C_i = \frac{\sigma_m^2 \sum_{j=1}^i \frac{[E(R_j) - R_f] \cdot \beta_j}{\sigma_{ej}^2}}{1 + \sigma_m^2 \sum_{j=1}^i \frac{\beta_j^2}{\sigma_{ej}^2}} \quad (11)$$

Keterangan:

σ_m^2 = Varians dari *return* indeks pasar,

$E(R_j)$ = *expected return* saham individu,

R_f = *return* bebas risiko,

β_j = beta saham individu sebagai pengukur risiko sistematis, dan

σ_{ej}^2 = varians sebagai pengukur risiko tidak sistematis.

- h. Setelah semua saham dirangking menurut nilai ERB-nya, maka selanjutnya masing-masing saham akan diseleksi berdasarkan *cut off point*-nya. Perhitungan C_i dimulai dengan saham yang mempunyai nilai ERB tertinggi hingga ditemukan *cut off point* (C_i). Nilai *cut off point* menentukan batas nilai ERB berapa yang dikatakan tinggi untuk menyeleksi saham-saham yang akan dimasukkan ke dalam portofolio. Saham-saham yang memiliki nilai ERB lebih besar atau sama dengan nilai ERB di titik C_i akan dimasukkan ke dalam kandidat portofolio dan sebaliknya saham-saham yang memiliki nilai ERB lebih kecil dari nilai ERB di titik C_i tidak dimasukkan ke dalam kandidat portofolio.
- i. Menentukan proporsi dana pada masing-masing saham yang membentuk portofolio saham dengan rumus sebagai berikut:

$$W_i = \frac{Z_i}{\sum_{j=1}^k Z_j} \quad (12)$$

Dengan mensubstitusi $Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2} (ERB_i - C_i)$ (13)

Keterangan:

W_i = persentase alokasi dana untuk setiap sekuritas,

σ_{ei}^2 = varians (risiko tidak sistematis),

β_i = beta saham individu sebagai pengukur risiko sistematis,

ERB_i = *Excess Return to Beta* sekuritas ke-i,

C_i = *cut off point*, dan

Z_j = akumulasi $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$.

- j. Membentuk alfa portofolio dan beta portofolio dengan rumus sebagai berikut:

$$\alpha_p = \sum_{i=1}^n W_i \cdot \alpha_i \quad (14)$$

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n W_i \cdot \beta_i \quad (15)$$

Keterangan:

W_i = persentase alokasi dana untuk setiap sekuritas,

α_i = alfa saham individu sebagai bagian *return* yang unik hanya berhubungan dengan peristiwa mikro, dan

β_i = beta saham individu sebagai pengukur risiko sistematis.

- k. Menghitung risiko dari portofolio (σ_p^2) dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \cdot \sigma_m^2 + \left(\sum_{i=1}^n W_i \cdot \sigma_{ei} \right)^2 \quad (16)$$

Keterangan:

β_p = beta portofolio yang merupakan sensitivitas *return* portofolio terhadap *return* pasar,

σ_m^2 = varian *return* pasar, dan

$\sigma^2 ei$ = varians sebagai pengukur risiko tidak sistematis.

- l. Menghitung *expected return* portofolio $E(R_p)$ dengan rumus sebagai berikut:

$$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p \cdot E(R_m) \quad (17)$$

Keterangan:

α_p = alfa portofolio sebagai bagian *return* yang unik hanya berhubungan dengan peristiwa mikro,

β_p = beta portofolio yang merupakan sensitivitas *return* portofolio terhadap *return* pasar, dan

$E(R_m)$ = *expected return* pasar.

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*).

- a. Risiko sistematis (biasa disebut beta, disimbolkan β) adalah risiko yang disebabkan oleh faktor-faktor yang secara bersamaan mempengaruhi harga saham di pasar modal. Risiko ini ada karena adanya perubahan ekonomi secara makro ataupun politik seperti kebijakan fiskal, pergerakan tingkat suku bunga, atau inflasi. Pengukuran risiko sistematis portofolio adalah sebagai berikut:

$$\text{Risiko sistematis} = \beta_p^2 \cdot \sigma_m^2 \quad (18)$$

Keterangan:

β_p = beta portofolio yang merupakan sensitivitas *return* portofolio terhadap *return* pasar, dan

σ_m = varian *return* pasar.

- b. Risiko tidak sistematis (biasa disebut varian, disimbolkan σ^2_{ei}) adalah risiko yang disebabkan oleh faktor-faktor yang ada dalam perusahaan itu sendiri, misalnya ada pesaing baru bagi perusahaan, perubahan teknologi, sistem manajemen, atau bidang usaha. Pengukuran risiko tidak sistematis portofolio sebagai berikut:

$$\text{Risiko tidak sistematis} = \left(\sum_{i=1}^n W_i \cdot \sigma_{ei} \right)^2 \quad (19)$$

Keterangan:

W_i = persentase alokasi dana untuk setiap sekuritas, dan

σ_{ei} = varians (risiko tidak sistematis) sekuritas.

3.5 Teknik Analisis Data

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji regresi linear berganda. Dalam pengujian dengan menggunakan metode kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Square / OLS*), dibutuhkan sifat tidak bias linear terbaik (*Best Linear Unbiased Estimator/BLUE*) dari penaksir. Serangkaian uji asumsi klasik dilakukan agar

persamaan regresi yang terbentuk dapat memenuhi persamaan BLUE yaitu uji normalitas, uji multikoleniaritas, uji gejala heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual dalam model regresi memiliki distribusi normal. Cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak adalah dengan menggunakan uji Kolmogorof-Smirnov (KS). Kriteria yang digunakan adalah dengan pengujian dua arah (*two tailed test*) yaitu dengan membandingkan nilai ρ value yang diperoleh dengan derajat signifikansi yang ditentukan yaitu 0,05. Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila nilai $\rho > 0,05$ maka data residual terdistribusi normal dan sebaliknya apabila nilai $\rho < 0,05$ maka data residual tidak terdistribusi normal (Ghozali, 2005).

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen. Nilai yang dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* $< 0,10$ atau sama dengan nilai *VIF* > 10 (Ghozali, 2005).

c. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Dasar analisis grafik *scatterplot* adalah jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada

pola yang jelas dan titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2005).

d. Uji Autokorelasi

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$). Cara untuk mendeteksi adanya autokorelasi adalah dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW test). Bila nilai DW terletak antara batas *upper bound* (du) dan $(4-du)$, maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi (Ghozali, 2005).

3.6 Teknik Pengujian Hipotesis

Pengujian terhadap seluruh hipotesis penelitian dilakukan berdasarkan hasil regresi linear berganda, baik secara parsial maupun simultan. Variabel independen yang digunakan dalam regresi linear berganda adalah risiko sistematis dan risiko tidak sistematis, sedangkan variabel dependen adalah *expected return* portofolio saham. Dari hasil koefisien regresi berganda masing-masing variabel, maka dapat diketahui apakah terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Model persamaan regresi dalam penelitian ini mengacu pada penelitian Pinayani (2002) yaitu sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 \cdot X_1 + b_2 \cdot X_2 + e \quad (20)$$

Keterangan:

Y = *Expected Return* saham yang diukur dengan rumus (17),

a = Konstanta,

b_1, b_2 = Koefisien regresi,

X_1 = Risiko sistematis, dan

X_2 = Risiko tidak sistematis.

Dari model tersebut akan dilakukan berbagai pengujian yaitu sebagai berikut:

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan sebuah model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2005).

b. Uji Signifikansi Simultan

Uji signifikansi simultan merupakan alat yang digunakan untuk menguji apakah variabel independen berpengaruh secara bersama-sama/simultan terhadap variabel dependennya. Kriteria pengambilan keputusannya adalah variabel-variabel independen dikatakan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen apabila nilai signifikansi (*p-value*) di bawah 5% sehingga H_0 ditolak (Ghozali, 2005).

c. Uji Signifikansi Parsial

Uji signifikansi parsial merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Nilai dalam penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusan adalah variabel-variabel independen dikatakan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen apabila nilai signifikansi (*p-value*) di bawah 5% sehingga H_0 ditolak (Ghozali, 2005).

BAB IV
ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Statistik

4.1.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum (Ghozali, 2005). Pengolahan dan pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program komputer *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Hasil perhitungan statistik deskriptif dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1
Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

	Jumlah Sampel	Minimum	Maximum	Mean	Standar Deviation
<i>Expected Return</i>	37	0,0013190	0,0040420	0,002245838	0,0006511170
Risiko Sistematis	37	0,000018	0,000130	0,00005605	0,0000031063
Risiko Tidak Sistematis	37	0,000082	0,000104	0,00008992	0,000005505

Sumber: data sekunder diolah

Dari data-data di atas, maka dapat dijelaskan variabel penelitian yaitu variabel bebas dan variabel terikat sebagai berikut:

1. Variabel terikat *Expected Return* Portofolio terletak antara 0,0013190 (*min*) sampai dengan 0,0040420 (*max*), dengan rata-rata (*mean*) sebesar 0,002245838, dan standar deviasi sebesar 0,0006511170.
2. Variabel bebas risiko sistematis terletak antara 0,000018 (*min*) sampai dengan 0,000130 (*max*), dengan rata-rata (*mean*) sebesar 0,00005605, dan standar deviasi sebesar 0,0000031063.

3. Variabel bebas risiko tidak sistematis terletak antara 0,000082 (*min*) sampai dengan 0,000104 (*max*), dengan rata-rata (*mean*) sebesar 0,00008992, dan standar deviasi sebesar 0,000005505.

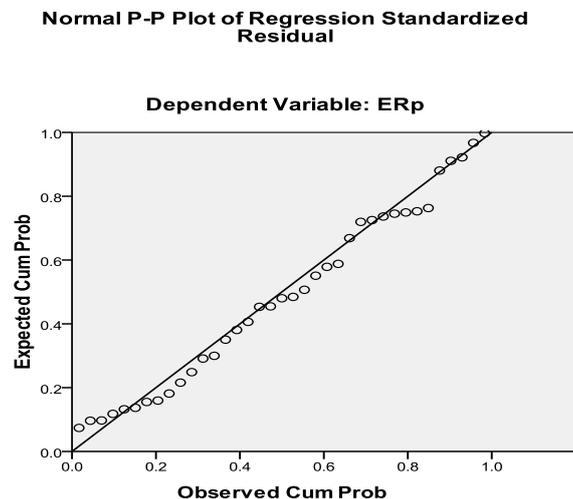
4.1.2 Pengujian Asumsi Klasik

Untuk mendapatkan nilai pemeriksa yang tidak bias dan efisien (*Best Linear Unbias Estimator/BLUE*) dari satu persamaan regresi berganda dengan metode kuadrat terkecil (*Least Squares*), perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui model regresi yang dihasilkan memenuhi persyaratan asumsi klasik. Hasil uji asumsi klasik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas Data

Hasil pengujian untuk membuktikan distribusi normal atau tidak normalnya model penelitian dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 4.1
Uji Normalitas



Sumber: data diolah

Uji normalitas dengan menggunakan *Normal Probability Plot* menunjukkan bahwa data residual mengikuti garis diagonalnya, sehingga dapat disimpulkan

bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan asumsi normalitas.

2. Uji Multikolinearitas

Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dapat dilihat dari *Value Inflation Factor (VIF)*. Apabila nilai $VIF > 10$, maka terjadi multikolinearitas. Hasil pengujian multikolinearitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2
Hasil Pengujian Multikolinearitas

No	Variabel	VIF
1.	Risiko Sistematis	1,023
2.	Risiko Tidak Sistematis	1,023

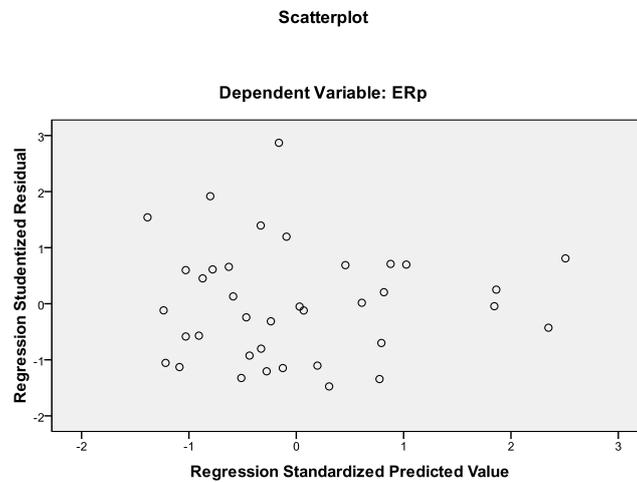
Sumber: data diolah

Dari tabel 4.2 di atas, dapat dilihat bahwa nilai VIF dari masing-masing variabel independen risiko sistematis dan risiko tidak sistematis adalah sebesar 1,023 dan mempunyai nilai kurang dari 10 ($VIF < 10$), sehingga dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi yang telah dirumuskan tersebut tidak terdapat gejala multikolinearitas.

3. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Untuk mengetahui adanya gejala heteroskedastisitas pada model regresi, digunakan metode grafik dengan menggunakan uji *Scatter Plot*. Suatu model regresi dinyatakan bebas dari gejala heteroskedastisitas apabila grafik *Scatter Plot* yang terjadi tidak membentuk pola tertentu atau memiliki pola grafik yang tersebar.

Gambar 4.2
Hasil Pengujian Heteroskedastisitas



Sumber: data sekunder diolah

Berdasarkan gambar 4.2 menunjukkan bahwa hasil pengujian terhadap gejala heteroskedastisitas tidak dijumpai adanya pola tertentu pada grafik yang terbentuk sehingga dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi yang telah dirumuskan tidak dijumpai adanya gejala heteroskedastisitas.

4. Hasil Uji Autokorelasi

Asumsi autokorelasi didefinisikan sebagai terjadinya korelasi diantara data pengamatan, dimana munculnya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya. Jika terjadi autokorelasi maka dapat dikatakan koefisien korelasi yang diperoleh kurang akurat. Untuk mengetahui adanya autokorelasi digunakan uji *Durbin-Watson* yang bisa dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.3
Hasil Pengujian Autokorelasi

Nilai DW	Du	4-du	Keterangan
1,909	1,5904	2,4096	Tidak ada autokorelasi

Sumber: data diolah

Dari tabel 4.3 di atas dapat dilihat bahwa angka *Durbin-Watson* sebesar 1,909 yang terletak di antara batas *upper bound* (du) dan (4-du), dari nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini tidak terdapat gejala autokorelasi.

4.10 Hasil Uji Hipotesis

Pengujian terhadap hipotesis penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah risiko sistematis dan risiko tidak sistematis berpengaruh terhadap *expected return* portofolio saham. Berikut merupakan hasil pengujian regresi.

Tabel 4.4
Hasil Uji Regresi

Variabel	Koef. Regresi	t _{hitung}	Sign. t	F _{hitung}	Sign. F	R ²
Konstanta	0,000	-0,165	0,870			
X ₁	219,687	1,510	0,140			
X ₂	239,016	1,222	0,230			
				2,510	0,096	0,077

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil pengujian seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.4, model regresi yang terbentuk sebagai berikut:

$$Y = 219,687 X_1 + 239,016 X_2$$

Keterangan:

Y = *Expected return* portofolio optimal

X₁ = Risiko sistematis

X₂ = Risiko tidak sistematis

Makna yang terkandung dari persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Koefisien regresi variabel independen pertama (X₁) sebesar 219,687 menyatakan bahwa setiap penambahan satu persen (1%) risiko sistematis akan menyebabkan

terjadinya peningkatan *expected return* portofolio optimal sebesar Rp 219,687 dalam transaksi perdagangan saham perusahaan di pasar bursa.

- b. Koefisien regresi variabel independen kedua (X_2) sebesar 239,016 menyatakan bahwa setiap penambahan satu persen (1%) risiko tidak sistematis akan menyebabkan terjadinya peningkatan *expected return* portofolio optimal sebesar Rp 239,016 dalam transaksi perdagangan saham perusahaan di pasar bursa.

Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Pada tabel 4.4 nilai R^2 sebesar 0,077 atau 7,7% artinya bahwa pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio optimal adalah sebesar 0,077 atau dapat dijelaskan lebih lanjut bahwa variasi perubahan *expected return* 7,7% dipengaruhi oleh perubahan risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Sedangkan sisanya sebesar 92,3% dipengaruhi oleh variabel lain, misalnya kapitalisasi pasar, volume perdagangan, dan isu-isu fundamental perusahaan lainnya.

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio optimal secara simultan digunakan uji F. Dari tabel 4.4 diperoleh nilai signifikansi yang berada diatas 0,05 artinya secara simultan risiko sistematis dan risiko tidak sistematis berpengaruh positif terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio saham.

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio saham secara parsial digunakan uji t. Dari tabel 4.4 dapat diketahui variabel X_1 (Risiko sistematis) dan variabel X_2 (Risiko tidak sistematis) mempunyai nilai signifikansi

diatas 5%, hal ini mempunyai arti bahwa risiko sistematis dan risiko tidak sistematis berpengaruh positif terhadap *expected return* portofolio saham.

4.11 Pembahasan Uji Hipotesis 1

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian ini mampu membuktikan adanya pengaruh positif risiko sistematis terhadap *expected return* portofolio saham. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variasi perubahan risiko sistematis dapat digunakan untuk memprediksi variasi perubahan *expected return* pada portofolio saham. Adanya risiko sistematis akan menyebabkan perubahan harga saham di pasar modal yang secara tidak langsung akan mengakibatkan perubahan pada *expected return*. Hal ini sesuai dengan teori bahwa terdapat hubungan yang positif dan linier antara tingkat pengembalian yang diharapkan dengan beta (Tandelilin, 2010).

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Pettengill *et al.* (1995), Pinayani (2002), Utomo (2007), dan Paramitasari (2011) yang menunjukkan bahwa risiko sistematis berpengaruh positif terhadap *expected return* portofolio saham.

4.12 Pembahasan Uji Hipotesis 2

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian ini membuktikan adanya pengaruh positif risiko tidak sistematis terhadap *expected return* portofolio saham. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variasi perubahan risiko tidak sistematis dapat digunakan untuk memprediksi variasi perubahan *expected return* pada portofolio saham.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Utomo (2007) yang menunjukkan bahwa risiko tidak sistematis berpengaruh positif terhadap *expected return* portofolio saham. Dan dari hasil penelitian Schneller (1975) menyarankan investor jangka panjang sebaiknya tidak mengabaikan risiko tidak sistematis atas suatu saham.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil pengujian hipotesis 1 menunjukkan bahwa risiko sistematis berpengaruh positif terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio saham. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variasi perubahan risiko sistematis dapat digunakan untuk memprediksi variasi perubahan *expected return* pada portofolio saham. Adanya risiko sistematis akan menyebabkan perubahan harga saham di pasar modal yang secara tidak langsung akan mengakibatkan perubahan pada *expected return* portofolio saham.
2. Hasil pengujian hipotesis 2 menunjukkan bahwa risiko tidak sistematis juga berpengaruh positif terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio saham. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variasi perubahan risiko tidak sistematis dapat digunakan untuk memprediksi variasi perubahan *expected return* pada portofolio saham.

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya sebaiknya tidak hanya meneliti pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *expected return* saham dalam rangka pembentukan portofolio saham, tetapi juga meneliti pengaruh risiko sistematis dan risiko tidak sistematis terhadap *expected return* portofolio optimal maupun portofolio non optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Dwi dan Toto Sugiharto. 2005. Analisis Pembentukan Portofolio Optimal pada Perusahaan Industri Plastic and Packaging yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta Studi Kasus (1999-2003). *Proceeding Seminar Nasional PESAT*.
- Burgess, Richard, dan Roger P. Bey. 1988. Optimal Portfolio: Markowitz Full Covariance Versus Simple Selection Rule. *The Journal of Financial Research*. Vol. XI, No. 2.
- Ghozali, Imam. 2005. *Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Harmono. 1999. Analisis Portofolio Saham untuk Menentukan Return Optimal dan Risiko Minimal. *Simposium Nasional Akuntansi II*.
- Indriantoro, Nur, dan Bambang Supomo. 2002. *Metode Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Jogiyanto. 2003. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Ketiga. Jakarta: BPFE.
- Lakonishok, Josef, dan Alan C. Shapiro. 1984. Stock Returns, Beta, Variance and Size: An Empirical Analysis. *Financial Analysts Journal*. Vol 40.
- Paramitasari, Ratih. 2011. Pengaruh Risiko Sistematis dan Risiko Tidak Sistematis terhadap *Expected Return* Portofolio Saham Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI. Tesis Magister. Tidak dipublikasikan. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Pettengill, Glenn N; Sridhar Sundaram; dan Ike Mathur. 1995. The Conditional Relation between Beta and Returns. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*. Vol. 30.
- Pinayani, Ani. (2002). Analisis Risiko Sistematis dan Risiko Tidak Sistematis terhadap *Expected Return* Saham dalam Rangka Pembentukan Portofolio Optimal di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial Pascasarjana Universitas Brawijaya*. Vol. 1 No. 1: 1-18.
- Schneller, Meir. I. 1975. Regression Analysis for Multiplicative Phenomena and Its Implication for the Measurement of Investment Risk. *Management Science*. Vol. 22, No. 4.

- Sudaryanto, Bambang. 2001. *Pemilihan Portofolio Optimal Indeks Saham LQ-45 di Bursa Efek Jakarta*. Tesis Magister. Tidak dipublikasikan. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Utomo, Welly. 2007. *Analisis Pengaruh Beta dan Varian Return Saham terhadap Return Saham*. Tesis Magister. Tidak dipublikasikan. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi (Teori dan Aplikasi)*. Yogyakarta: Kanisius.
- Wardani, Marita Kusuma. 2010. *Pembentukan Portofolio Saham-Saham Perusahaan Yang Terdaftar Di Jakarta Islamic Index (JII)*. Tesis Magister. Tidak dipublikasikan. Semarang: Universitas Diponegoro.

JADWAL PENELITIAN

No	Uraian Kegiatan	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nov	Des
1.	Persiapan		x										
2.	Penyusunan Proposal		x										
3.	Pengajuan Proposal		x										
4.	Pencarian Data			x	x								
5.	Analisis Data				x	x	x						
6.	Pengolahan Data				x	x	x						
7.	Penulisan Draft Laporan					x	x						
8.	Penulisan Laporan Kemajuan I					x	x						
9.	Pengolahan Data						x	x	x				
10.	Penulisan Laporan Kemajuan II							x	x				
11.	Penulisan Draft Laporan Final									x	x		
12.	Persiapan Seminar Hasil Penelitian										x	x	
13.	Seminar Hasil Penelitian											x	
14.	Pengiriman Laporan Penelitian dan Artikel Jurnal												x

PERSONALIA TIM PENELITI

1. Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Ratih Paramitasari, SE, M.Si
- b. Jenis Kelamin : Perempuan
- c. NIP. : 19841223 200812 2002
- d. Bidang Ilmu : Akuntansi
- e. Pangkat/Golongan : III/a
- f. Jabatan fungsional : Tenaga Pengajar
- g. Fakultas/Jurusan : Ekonomi / Akuntansi
- h. Waktu Penelitian : 6 bulan
- i. NPWP : 88.880.105.7-528.000

2. Anggota Peneliti

- a. Nama Lengkap : Beti Cahyaning Astuti, S.TP., M.Sc
- b. Jenis Kelamin : Perempuan
- c. NIP. : 19840829 200812 2 002
- d. Bidang Ilmu : Teknologi Pangan
- e. Pangkat/Golongan : III/a
- f. Jabatan fungsional : Tenaga Pengajar
- g. Fakultas/Jurusan : FMIPA/Teknologi Pangan
- h. Waktu Penelitian : 6 bulan
- i. NPWP : 88.880.108.1-528.000.

3. Anggota Peneliti

- a. Nama Lengkap : Drs. Bambang Warsito, MPd
- b. Jenis Kelamin : Laki-Laki
- c. NIP. : 19590119 198702 1001
- d. Bidang Ilmu : Ilmu Pendidikan
- e. Pangkat/Golongan : III/b
- f. Jabatan fungsional : Asisten Ahli
- g. Fakultas/Jurusan : FKIP/ Bidang Ilmu

- h. Waktu Penelitian : 6 bulan
- i. NPWP : 69.530.082.2-528.000

4. Pemanfaatan hasil penelitian : Artikel Ilmiah, Jurnal.